NEOPLASIA

الحصة النهارده من اروع ما يكون الحصة بتاعه ال neoplasia ال tumors من اطول ال chapters الى فالمنهج لكنه من اسهل الشباتر.

-انا عاوز اوصلكو فكره ان ال neoplasiaدى زى الرياضه الرياضه كانت صعبه بس من اكتر المواد الى انا عن نفسي كنت بحب اذاكر الرياضه وانا بسمع مزيكا او بشرب قهوه لانها عباره عن قوانين وحاجه انت فاهمها ومستمتع بيها.

-ال neoplasia ليها قوانين القوانين دى هقولها فاول حصتين حاجه طويله اوى شلل بس كل كلمه هقولها افهموها معايا عشان بعد كده ولا هتحس ان فيه مشكله
اللى أقصد أقوله نمرة 1 ركزوا كويس فى اللى انا بقوله
نمره 2 القانون الى هقوله هيكرر اكتر من مره عشان نفهم الكلام.

نبدا على بركه الله شابتر ال neoplasia احب افكركو بس بحاجه خدناها قبل مندخل ف شابتر ال neoplasia كنا خدنا chapter محضر له هو ال growth disturbanceعندما يحصل لخبطه فالنمو نتيجه irritation ممكن يحصل لخبطه فالنمو اهمها ال dysplasia الى هتعملى ال neoplasia.

-خدنا المره اللى فاتت تعريف ال neoplasm ومن فضلك اكتبلى على التعريف ده category Aلانه بيجى يقولك عرفلى ال neoplasm

. ال neoplasm او ال tumorعباره عن: new growth يعنى ايه؟

ال growth ده مش طبيعى ده خليه اتجننت متولدناش بيه حتى لو اتولدنا بيه ده مش طبيعى يبقى new growth forming a new mass ال mass دى مش anatomy ال new growth ده follow سببه autonomus growth الخليه اتجننت بدات تنقسم لوحدها لا يحكمها الأ هواها without stimuli يعنى ممكن الخلايا تتكاثر فى وجود stimuli ده مسموش neoplasia ده اسمه ها hyperplasia.لان ال hyperplasiaهو تكاثر الخليه فى وجود stimulus.

تعالوا نتكلم عن حاجه اسمها General aspects of neoplasia

ال general scpectsof neoplasia يعنى ايه ؟ ال neoplaasia ليها 7000نوع فيه benign وفيه tumor فيه ناس بتقسمها على حسب الخليه لكن فى محاوله انهم يخلو للى ملوش قاعده قاعده عملو general aspects of neoplasia وتحيه للمؤلف لانه كتبها ف الأول خلايا الأنسان كذا نوع كتيير وليها تقسيمات كتييرepithelialوا mesenchymal وفيه ناس بتقسمها على حسب النوع stable و labile وفيه ناس بتقسمها على حسب المكان بسeven اى خليه حتى ال heart اللى بينبض ده الى هى permanent cellsممكن

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.com

تتجنن وتعملى massفالحنه دى وتعملى tumor فاى حته
طيب what is the rule of tumor ؟ .

ايه سببه طب ايه الى يعملى benign او malignant tumor انا هدرسكو القواعد المشتركه فاى ال tumor simply .ال general aspect of neoplasia. role of neoplasia.there is no role ده ملخص الى هقوله دلوقتى خليه اتجننت وبدات ت proliferate والجسم بدا يديها blood supply وبدا يديها stroma لان دى الحاجه الوحيده الطبيعيه فال tumor. ال general aspects of neoplasiaالى عايزكو تعرفو هو الكلام الى بالأحمر الى قدامكو ده. الكلام الى تحتيه ده يتفهم مش يتحفظ.

اول general aspect of neoplasia كلهم بيبداو ب tumor: tumor proliferation is uncontrolled يعنى ايه الكلام الى بتقوله ده يا دكتور ؟فى عوامل بتحكم ال cell proliferationالى خدناهم فاول شابتر ال repair مش كل ال cells تقدر ت proliferate لكن اى حته ممكن يحصل فيها tumor حتى لو كانت permanent cells فى حاجه اسمها tumor فال nerve cell؟اه طب هل هى normally ينفع ت proliferate ؟لا لكن فال tumor اه لانtumor proliferation is uncontrolledيعنى ممكن يطلع فال ال skeletal muscle وهى permanent cells اه وده الى حير العلماء هل ال nerve cells عندها centriole ؟عندها ؟لا طب ايه الى بخليها تنقسم؟الخليه لما تتجنن تعمل لنفسها centriole ايه الصعوبه فده يعنى.

تانى حاجه ال tumor معلهوش اى control ابسط حاجه حتى ال nutrition الأنسان بيحتاج غذا عشان الجسم ينمو. لو عيان عنده lipomas عارف يعنى ايه ؟ ال fat cells بدات ت proliferate لو العيان ده عاش ف starvation فمجاعه جسمه كله مش ه ينمو ما عدا ال tumor cells ال tumorsهتنموفمعلهاش اى control.عندك دليل على الكلام ده قلنا دليلين انه ممكن يحصل فاى حته even لو permanent cells تانى حاجه انه independent of nutrition يعنى ممكن يproliferate حتى لو ال host ده starved

تالت دليل هقولكم عليه وهو دليل غريب شويه الأول اى proliferation بيكون re ولا ir ظ ir الناس الى بتصلى كتيير مش بيطلعلهم زبيبه صلى وخصوصا الناس الى بتحب تبين انها بتصلي فتحك راسهاعلى السجاده فبيحصل الزبيبه دى ولو الأنسان ده بطل صلاه الزبيبه دى حتروح طيب لو كان سببها tumor حتى لو بطل صلاه عمرها مهتروح نفس فكره الى بيدخن لو جاله lukoplakia فال bronci هتروح اول ميبطل تدخين بس لو جاله سرطان وبعدين بطل وقلك انا عرفت ان التدخين بيجيب سرطان عمره حيروح ؟لا تقوله مكنش ينعز ال tumor cell proliferation is uncontrolled. لانه بيكسر كل قواعد ال normal cell proliferation

ايه القواعد tumor cell proliferation؟

اول حاجه: ال tumor ممكن يطلع من permanent cell كانو زمان ف الهستو يقولولكم ممكن يطلع ورم فال brain بس مصدره ال connective tissue هذه المعلومه عاريه تماما من الصحه انا هدرسلكم حاجه اسمها neuroma وفيه ganglion neuroma ودى مصدرها ال nerve cell.
تانى حاجه: ال tumor proliferation ملوش دعوه بال state of nutrition لو عيان عنده lipoma وهو starved ال tumor هيكبر وبقيه الخلايا بيحصلها atrophy
تالت حاجه ان ال growth بتاعه irreversible يعنى once انه بدا مفيش حاجه حتقدر توقفه.

ال tumor proliferation has no useful function ملوش اى هدف حد يعرف هدف من proliferation؟خدناه قبل كده فالhyperplasia البنات الصغيرين لما يبلغو under excess of estrogen ال breast بيبدا يكبر ويزيد ال fat deposition عشان يبقي مناسب لو فيه حمل او رضاعه. طب هل ال tumor ممكن ي secrete؟اه لو طلع ف endocrine gland طب ال secretion ده ملوش فايده؟ملوش بالعكس ده ده الى هيموتك. اشهر مثال على ده ام كلثوم حد يعرف مطربه اسمها ام كلثوم؟بتحبو اغانيها؟اه يقولك انت هتكفر ولا ايه حد مبحبش اغانى ام كلثوم؟المهم الست دى فى اخر ايامها جالها thyroid adenomaوده benign tumor فال thyroid فلما الخلايا تتجنن وتتكاثر تتطلع excess thyroxine وبدات تعانى من ال hyperthyroidism عشان كده وهى بتغنى فى اخر ايامها كانت بتلبس نضاره ليه؟عشان ال exophthalamus ممكن تحصل نتيجه ال hyperthyroidism
وكانت بتمسك منديل حوالين الخاتم
ليه عشان العرق كانت بتعرق كتيير فمحتاجه كل شويه تنشف ايديها وكانت بتقف بعيد اوى عن المايك فمحبيها والمريدين بتوعها كانو يقولو اصل صوتها جهورى لو وقفت قريبه من المايك تحرقه هل الكلام ده صح؟لا طبعا هى كان عندها tremors فلو وقفت ادام المايك هتبان ال tremor دى على صونها. وعلى فكره علاج ال thyroid adenoma دى حاجه سهله اولى بنشيل ال thyroid gland بسلم يجرؤ احد انه يشيل ال thyroidمن ام كلثوم وسابوها تموت ليه؟لا اثناء مهما بيشلوها ممكن يتقطع ال recurrent laryngeal nerve ويعمل بحه فصوتها فقالو مين الدكتور الى يجرؤويضحى بمستقبله ويسبب بحه فصوت كوكب الشرق وسابوها تموت من ال heart rate ده معناه ان ال tumor proliferation has or has no useful function؟معندوش اى فايده بالعكس هو ممكن ي function بس ال function دى unneededبالعكس دى harmful.

تانى حاجه الـ composition of tumor

الـ composition of tumor ودى انا قلتها وهقولها تانى وركزو فيها لان ده الأمل لعلاج السرطان الـ tumor عباره عن خلايا اجننت وبدات تتكاثر من غير اىcontrol neoplastic cell معظم الـ tumors فجسم الأنسان mono clonalخليه وحده اتجننت وبدات تتكاثروبالتالى كل الى جى ولادها مجانين زيها ممن يبقي فيه فالبنى ادمين وده very rare انه يبقى فيه polyclonal tumorكل الخلايا اجننت وبدات ت proliferate بس معظم الـ tumors فجسم الأنسان monoclonalخليه وحده اتجننت.

الخلايا دى بيجيلها supporting stroma و blood supply ودول جايين من الـ host دى خلايا طبيعيه يبقى الـ tumor عباره عن transforming cells ودى خلايا اجننت وبدات تتكاثر و supporting stromal cells وده الى عمل ا طفرة فى علاج الـ tumors لاول مره. لو عندك واحد مجنون هتعرف تتعامل معاه او تتوقع behavior؟لا بالظبط كده. الـ supporting stroma والـ blood vessel هى الحاجه الطبيعيه الوحيده فالـ tumor

فى شركه ادويه كده ف امريكا دى كل سنه تروح الدول الفقيره وتعمل حمله ويقولو عاوزين نكتشف سرطان الثدى ف مرحله الصفر. عارفين ان سرطان الثدى ليه حاجه اسمها carcinoma in situ تتحس كانها mass ودى الحاجه الوحيده فالـ carcinoma in situ الى تتحس على انها mass يقوموا يلاقو الستات عندها carcinoma in situ يقولو للست بصي انتى لسه قدامك وقت يا تشيلي الـ breast ي اما احنا اكتشفنا دوا اسمه angiostatin اسمه ايه ؟angiostatin وده بيوقف الـ blood supply عن الخلايا الى اتجننت دى فتموت الـ tumor من غير مندى الست دى radio او chemotherapy او انها تشيل الـ breast الجنيه الى بتدفعه الشركه دى عشان يكتشفو السرطان فى مرحله مبكره بياخدوه الف دولار مقابل الدوا الجديد بتاعهم ده .هل ده كان successful فعلاج الـ breast؟ايوه بس الدوا ده very expensive ولازم نكتشفه بمرحله الـ carcinoma in situ.

الـ general characters of tumor to summarize:

الـ tumor proliferation is uncontrolled

الـ tumor proliferation has no useful functions بالعكس الـ functions دى هى الى هتموتك

الـ tumor composition جزئين transforming cells ودى خلايا اجننت ممش عارف توقفها و stroma &blood supply.

الـ general characters اكتب عليها category Aمطلوب منك تعرف عناوين الأربعه دى الى تحفظها والباقى تتفهم

ايه كمان ؟فيه ناس بتقسم الـ tumor على حسب ايه ؟

اول ناس قسمو الـ tumor قسموه على حسب الـ behavior يشوفو العواقب والنتايج بتاعته

قسموه على حسب هل هذا ال tumor يموتنا ؟ده سموه malignant tumor يعنى خبيث خبيث العواقب لانه هيموتنا وورم تانى سموه حميد حميد العواقب لانه ميموتناش فسموه benign وروسيا المدرسه بتاعتها كانت عامله tumor بين البينين locally malignant او intermediate التقسيمه دى فيه ناس تانى قالو لا احنا نقسم ال tumor على حسب ال cell الى طلع منها هل epithelial هل mesenchymal هل طالع من other cell التقسيمه دى هناخدها بس بعد مناخد التقسيمه الأولانيه.

ال paragraph الى ظهر قدامكم ده اكتبو عليه category Bلانه ده المقدمه الى حتخليكم تفرقو بين malignant و benign. عشان نعرف الفرق بينهم اطول جدول ف الباثولوجى كله المقارنه بين malignant&benign tumor

.general characters of malignant&benign tumor

الجدول الكبير الكبير ده ملخصه فالكلمتين الى هقولهم دلوقتى انا حصتى بداتى دلوقتى حطو القاعده دى فدماغكو وهشرحها ميه مره ال tumor ده خليه اتجننت وبدات ت proliferate لو الخلايا دى عندها slow rate of proliferation وsmall ability of invasion ده هيعمل benign tumor
لو العكس الخلايا دى عندها rapid rate of proliferation وhigh ability of invasion هتعمل malignant tumor الجدول الكبير اللى هشرحولك اساسه الكلمتين دول عشان تفهمه ركز معايا فيهم. ال tumor خلايا اتجننت وبدات ت proliferate لو لها high rate of proliferation و ال power of invasionهتعملل benign tumor لو لها slow rate of proliferation ومعندهاش ال power of invasionهتعمل malignant tumor

هنبدا كلام على مصير العيان ال behavior امال انا قسمته كده على اساس ايه ؟العيان هيموت ولا لا هو مبيجيش كده فالأمتحان طبعا مبينزلش سؤال يقولك قول ال behavior بتاع ال benign وال malignant tumor هتشوف بنفسك هيجى يقولك causes of death in benign and malignant tumor؟قبل منقولهم نقول القاعده تانى ال tumor ده خلايا اتجننت وبدات ت proliferate لو عندها ability of invasionالورم malignant لو العكس هيعمل benign. عرفت اسبابه كل tumor ل benign: slow rateof proliferation وال benign: high rate ومحدش يقولى ليه
ليه دى مش شغلتى انا مهمتى الوقتى ال general character. تعالو نتكلم عن ال behavior بتاع ال tumor بس قبل مشرحلك الجدول بص ع الفيديو ده دى خلايا اتجننت وبدات تتكاثر بص
دى خلايا بتخرج من الأخرام يعنى مش عارفه تخرج عندها low power to invade يعنى دى... benign tumorلكن بص على ال بدات تخرج بين الأخرام يعنى عندها high power to invadeيعنى malignant
تعالو نتكلم عن ال behavior ونقران بينهم.

اول حاجه ال rate of growth
مين الى ليه slow rate of growth ؟ال benign
يبقي ليه ال benign tumor عنده low rate of proliferation ؟لان عنده slow rate of growth يبقي ال malignant عنده high rate of growth عارفين ظمره جابو سؤال فال usmle ايه اكتر حاجه ليها rate of growth بجسم البنى ادم وكانت الأختيارات melanoma,carcinoma ولا embryo ؟الأجابه ايه ؟embryo

انت عارف الجنين ده ليه rate of growth اسرع من اى malignant tumor لكن ايه الفرق بين الembryo وال tumor ؟ال embryo ليه control of growth له useful function يبقى اول نقطه هى ال rate of growth. مين فيهم ليه slow rate of growth ؟ال malignant. طب مين ليه high rate of growth ؟ ال benign.

تانى نقطه mode of growth طريقه النمو مين فيهم بينمو بال expansion يعنى التمدد ويزق الى جنبه يعنى ميعرفش يخرج؟ال malignant ليه معندوش القدره انه ي invasion ؟عشان بينمو بال expansion طب مين ينمو بال expansion وال invasion ال malignant.
يبقي ليه ال malignant tumor عنده power of hnvasion ؟لانه بينمو بال expansion وال invasion عشان كده سمو السرطان سرطان حد عارف ليه سموه كده ؟ال cancer باليونانيه carcinous يعنى chramp يعنى ايه ؟عارفين ؟يعنى كابوريا سموه كده لان شكل ال cut section فال malignant عامل كده شبه الكابوريا لانه بينمو بال expansion وال invasion.
عشان كده سمو السرطان سرطان عشان شبه الكابوريا تعرف تقول ليه ؟لان ليه power of invasion وليس high power ولا حاجه. نقول تانى مين الى عنده high rate of proliferation &power of invasion&grow by expansion and invasion ؟ال malignant ومين العكس ؟ال benign.

النقطه الأخيره:ال prognosis يعنى المصير مين فيهم ال prognosis بتاعه حلو ؟ الbenign حميد اسمه حميد ؟ليه لانه do not حاجتين don't recur و don't spread انت once انك شلته مستحيل يرجع تانى وdont spread لانه عمره مهيخرم ال blood vessel وينتشر ليه ؟لانه معندوش invasion مين فيهم الى ال prognosis بتاعه حلو ؟ال benign لانه don't recur or spread لانه معندوش القدره على ال invasion ال malignant شبه الكبوريايا اى tumor بيبقى له capsule ال benign له capsule وال malignant له فالحميد يشيلو الخليه بالكبسول بتاعها ومستحيل ترجع تانى لكن ال malignant
لو شالو الخلايا ونسيو ال capsule الورم يرجع ليه لانه عنده power of invasionعشان كده يقدر ي spread ليه ال malignant tumor يعرف ي spread عشان ال power of invasion وهنعرف النهارده ان ال spread يا اما local او distant وبي recur ليه ال

malignant tumor بي recur؟
number 1: هل انا بعينى المجردة أقدر أشوف الرجول الموجودة دى؟
كان فيه عالم بيوصف اللى شافه و بيقول انت بتشوف ال iceburg of tumor
يعنى زى الجبل الجليدى ما بيكون حتة صغيرة طالعه تقوم السفينة تقولك هضربه وأعدى تقوم مقسومة حتتين لان تحتيها فيه بلاوى هو ده اللى بيشوفوه فى العمليه انما ال microscopic مابيشوفوهوش و لو ساب خليه واحده يرجع تانى.

تانى حاجه هى الخليه دى اجننت فيه خلايا جمبها بتشاور عقلها فممكن وانت بتعمل العمليه تشيل ال tumor cells والخلايا الى جمبها بس ممكن بعد متشيلها ترجع عشان كده بي recur
ال malignant وال benign tumor ايه الفرق بينهم من حيث ال behavior لسه مخلصتوش قلت 3 حاجات:ال tumor خليه اتجننت وبدات تتكاثر لو ليه high rate of proliferation &power of invasion يبقي malignant طيب لو ليه slow rate of proliferation &no power of invasion يبقي benignمين الى عنده high rate of growth ال malignant وال benign عنده slow rate of growth مين الى بينمو بال expansion بس ال benign لانه معندوش power ofinvasion طيب مين ينمو بال expansion وال invasion؟ال malignant لانه عنده ال power of invasion.

مين الى ال prognosis بتاعه كويس؟ال benign ميموتش العيان لانه no spread و no recur لكن ال malignant tumor ال spread بتاعه وحش لانه يموت العيان لانه بي spread وبي recur لو فهمتو ال 3 قواعد دول هل ال benign tumor تقتل؟هل ال benign tumor تقتل؟لا ال benign tumor متقتلش لكن لكن قاعده شواذ ماعدا الأربعه conditions دول برغم ان ال tumor بيكون benign يعنى no recur or spread
بس يجى يقولك enumerate conditions on which benign tumor cause death
هم اربعه conditions ملهمش خامس:؟

اول حاجه يا دكاتره الصوره الى قدامكو دى ده ct in skullفمخ العيان وده طفل شايفين الحاجه المكلكعه دى الغامقه دى؟ده benign tumor
انا pathologist حد شايف ال crescent الى حواليه ده ايه؟ده يا دكاتره ده ال brain والعيان ده مات ال tumor ده كان benign يعنى مش بي spread او ي recur لكنه موت العيان اول حاله ال benign tumor يموت فيها لوarise in vital organ لانه بي compressing the vital organ وعشان كده تعرف الدكتور الى قدامك ده بيفهم ولا مبيفهمش تلاقيه بيقول لقينا ورم benign فال brain الأورام بتاعه المخ متتقسمش benign و malignant كل اورام المخ malignant لانها بتموت العيان

محدش يقسم ابدا اورام المخ benign و malignant لانه كله malignantيبقي in general هل ال benign tumor بيموت لا بس فيه exceptions اولها انه يطلع من vital

organs طبعا احسن عضو اديكو كمثال عليه ال brain.
تانى حاجه لوعندى benign tumor فال intestine الصوره الى قدامك دى الأبيض ده fibroma انا pathologist وشايفه كده ده يموت فخلال 48 ساعه مع انه مش malignant
هل ال benign tumor in general يموت ؟لا لكن لو حصل فالحنجره يخنق العيان لو فالقلب يوقفه لو المخ يموت لو ال intestine من ال acute obstruction يموت
لكن ال benign tumors متموتش in general الأ فظروف معينه قلنا كام منها 2

تالت حاجه لو جالى فال endocrine tissues احنا متفقين ان ال tumor ده خلايا اتجننت وبدات ت proliferate اكتر حته ممكن يحصل فيها هى ال thyroid يبقي اسمه thyroid adenoma وهناخدها بعدين لكن لو malignant يبقي follicular carcinoma تتوقعو انهى فيهم يطلع hormones اكتر؟

مين فيهم عنده القدره على انه يعمل هرمونات اكتر؟ ال benign لو كان السرطان يطلع اكتر لتمنينا ان ياتينا السرطان .السرطان خليه ضعيفه جدا لانها اتعملت بسرعه فمش قادره تطلع secretions كتير ال benign هو الى قادر يطلع secretions كتيير بحيث انه يقدر ياذينا بالفارازات بتاعته .الست الى قدامكو دى كان عندها سرطان فال thyroid وكانت تعانى من ال hyperthyroidism ودى تموت من ال heart rate .قلنا كده كام حاجه تخلى ورم حميد يموت والتكرار بيعلم الشطار 3اول حاجه لو طلع ف vital organ تان حاجه لو طلع ف intestine تالت حاجه لو فال thyroid adenoma لو طلع من endocrine gland وقادر ي secrete مش اى endocrine tumor وخلاص لا لازم تتوافر هذه الشروط.

اخر حاجه لو ال benign tumor بئا عنده high rate of growth و power of invasion يعنى بئا malignant من غيرمتحس و once انه بئا malignant يبقي هيموت هيموت لانه هناخد دلوقتى اسباب الى تخلى ال malignant tumor يموت هناخدهم بعد شويه .-يبقي باختصار ال benign tumor in general ميموتش الأ فاربع حالأت ملهمش خامس:

arise in vital organ
obstruction of hollow organ
arise in endocrine gland ويقدر ي secrete

انه يتحول malignant ازاى مكتوب عندكم فالكتاب ان ال cells تبدا يبقي شكلها وحش dysplasia ويحصل metastasis و hemorrhage و كا ده هشرحه بعد شويه.

السؤال الأهم منه وبينزل written ب 10 درجات ايه اسبابا الـ death من malignant tumor ؟

ال malignant tumor بيموت ولا لا ؟بيموت ده اسمه malignant يعنى خبيث كل انواعه بتموت even لو طلع فال skin ممكن يموت ايه بئا الأسباب الى تخليه يموت تسمع كده

دكتور يقولك العيان كان عنده سرطان ومات ايه الى موته يقولك السرطان مبتسمعش الكلمه دى ؟فى التلفزيون حتى يقولك العيان ده كان عنده سرطان فالرئه ومات سرطان فالبنكرياس ومات وهكذا

causes of death بتاعه السرطان يجى سؤال ريتن لوحده ب 10 درجات enumerate بس لان السرطان بيقتل ب 10 ميكانزمات اول اربعه سهل اوى نحفظهم لانهم بيبداو بكلمه organ:

-اول طريقه يقتل بيها السرطان هى local organ destructionيعنى ايه local organ destruction السرطان ده مش خليه اتجننت هتعمل ايه فال organ بتاعى ؟هتبوظه وتعمل local organ destruction.

-تانى حاجه هى ال distal organ destruction ؟ازاى ده ؟ايوه مثال malignant tumor قادر يعمل invasion يبقي هيبعتلى metastasis يعنى secondary عارفين يعنى ايه ؟يعنى ثانويات يعنى مثلا عيان جاله سرطان فالكبد بعت خلايا رشقت فالمخ تدمره ولا متدمروش ؟تدمره العيان يموت ولا ميموتش ؟يموت عندنا كده كام طريقه لحد دلوقتى يموتو عيان السرطان ؟طريقتان ال local organ destruction و distal organ destruction عن طريق ال metastasis.

-الطريقه التالته organ failure سواء كان local organ destruction or distal organ destruction هيبوظ والعيان هيموت خدنا كده كام طريقه ؟3 اول حاجه local organال destruction ده ال organ الى حصل فيه ال tumorتانى حاجه distal organ destruction ايه ال distal organ ده ؟ده العضو الى اتبعتله metastasisوالطريقه التالته ال organ failure.

-الطريقه الرابعه والخامسه تعالو نغشهم من الى قبلهم مش قلنا ال benign tumor in general ميموتش الأ ف اربعه conditions اول واحد فيهم لو كان فى vital organ يبقي السبب انه كان فى vital organ وبعدها كان انه بيعمل obstruction فى hollow organ نرجع من الأول عندى كام سبب يموت الأنسان من السرطان ؟اول حاجهdestruction of organ تانى حاجهdistal organ destruction تالت حاجه organ failure رابع حاجه انه كان فى vital organ يبقي الى بعدها انه عمل obstruction of hollow organ الى بعديها بئا

يلا يا جماعه معايا أنتم مش حافظين ولا ايه انه يكون طالع من endocrine gland ويكون ليه function وبي secrete يبقي ده عمره يحصل ف malignant؟لا ليه ؟لان الخليه الخبيثه ضعيفه خليه اتكروتت عمرها متقدر تعمل secretion زياده عن الطبيعى نقول من الأول ايه اسباب الى تخلى السرطان يموت ؟اول حاجهlocal destruction of organ و distal organ destruction و organ failure ولو طلع ف vital organ او عمل obstruction of hollow organ.ينفع اقول لو طالع فى endocrine gland لا ليه ؟لان السرطان مبيفرزس لو كان السرطان بيطلع secretion لتمنينا ان ياتى الينا السرطان.ينفع اقول change malignant ؟لا منا malignantبئا انا بتكلم على ال malignant نفسه.

هبدا اتكلم بئا in generalمن حيث الـ incidence ايه اكتر حاجه تموت فى السرطان احنا بنقهالكوكده بنسهلهالكم ونقولكم اول اربعه بادين ب organ عشان تحفظوهم بس ايه اشهر حاجه تموت من السرطان لو جبنا ميه عيان هنلاقى 60%منهم the cause of death بيموتو من malnutritionالجوع اكتر سبب يموت بيه السرطان هو الجوع ليه اكتر سبب يموت هو الجوع هتاخدو معايا حالأ انه الـ tumor cells ب affect all aspects of nutrition هنعرف ان الـ tumor cellsوالـ macrophage بتقلد الـ tumor cellsويطلعو tumor necrosis factor alphaوده highly aneorexegenicوبي affect الـ absorbtionوالـ digestionفـ simplyالعيان بيموت من الجوع malnutrition is the commonest cause of death in malignant tumor.هقول من الأول اول سبب local tissue destruction التانى distal organ destruction التالت organ failure الرابع لو كان فـ vital organالخامس obstruction of hollow organ السادس والأهم malnutrition.

بعد كده العيان ممكن يموت من الـ anemia هى الـ anemia ممكن تموت ؟هل الـ anemia تموت ؟ازاى الأنسان يموت من الـ anemia هى الأنيميا بتموت ؟ازاى ؟الـ anemia بتموت من حاجه اسمها cardiac output failureالعيان الى عنده anemia الجسم بيضطر انه يزوده الـ heart rate فده بجى على حساب الـ diastoleويحصل heart failure ويموت العيان وده سؤال لوحده ف الأمتحان ازاى الـ malignant tumor يعمل anemia ؟

عشان نعرف ازاى ننعرف يعنى ايه anemia الـ malignant tumor بيعمل انيميا باربع ميكانيزمات

ايه هم ؟الأنيميا دى يعنى نقص الـ hemoglobin الى موجود جوا الـ RBCs

الى بتتعمل فالـ bone marrowالـ malignant tumor له power of invasion فبيعمل ايه فالـ BVهيخرمه فيعمل hemorrhage لما الدم ينزل ده يعمل انيميا ولا لا.

دلوقتى الـ tumor دى خلايا اتجننت وبدات تتكاثر فممكن وهى بتتكاثر تكسر الـ BVs فيحصل hemorrhage وblood loss

طايب ممكن الورم ده يوصل لـ bone marrow يعمل فيه ايه؟bone marrow destruction كده هنعرف نطلع RBCsلا اكيييد سبب يعمل anemia فالـ malignant tumors ؟انه يعمل loss of blood ازاى اول حاجه له invasion عشان كده هيخرم الأوعيه تانى حاجه انه ممكن يكسر RBCsوتالت سبب انه ممكن يعمل bone marrow destruction ازاى ؟

انه يوصل لـ bone marrow رابع حاجه مش الـ tumor ده خليه اتجننت وبدات ت proliferate ظايه رتيكم فمعدل الـ growth بتاعها ؟عالى جدا طب اى خليه هتحتاج ايه عشان تتكاثر ؟nutrients ايه نوع الـ nutrient الى هتحتاجه عشان تعمل nucleic acid ؟الـ folic acid و الـ vitamin B12طب ايه نسبتهم فى الدم ؟هيقل الحديد و folic acid و vitamin B12مفهوم الى انا بقوله ؟يبقي ايه الأسباب الى تخلى الـ malignant tumor يعمل anemia ؟

اول سبب blood lossتانى سبب destruction للمصنع الى هوا ال bone marrowتالت حاجه ال نقص ال folic acid والحديد و فيتامين ب 12. لرابع حاجه ودى سهله تحفظوها وتفهموها مش ال tumor ده خليه اتجننت وبدات ت proliferate الخليه دى كانت normally خليه من جسمنا بس بعد كده لما اتجننت الجسم اعتبرها foreign body هتاخدو معنا ال tolerance وهتعرفو ازاى ال immune system بيتعرف على ال tissues بتاعتنا ويفرقها عن ال foreign body دلوقتى ال immune system هيتعرف على ال tumor cells ولا يعتبرها foreign body ؟
ولما يعتبرها خلايا غريبه يطلع antibodies تضرب الخلايا دى والباقي مش هيضرب بس ال antigens الى على ال tumor cells شبه الى علاال RBCsفبدل متضرب ال tumor تضرب خلايا الدم الحمرا وتكسرها وتعمل انيميا

كده ايه سباب ال anemia in malignant tumor؟ blood loss و انى ادمر المصنع الى هوال bone marrowبانه يحصله metastasis او deficiency anemia بسبب نقص ال folic acid و vit B12والحديد ورابع سبب ال destruction of blood cells by immunity. طيب عيان ال malignant tumor ده عنده microcytic hypochromic anemia ولا macrocytic anemiaطبعا أنتم عارفين انى منفعش اقول macrocytic hypochromic ها العيان ده عنده اى نوع من انواع ال anemia ؟الأتنين عنده mixed anemia عنده microcytic hypochromic وmacrocytic anemia. العيان الى تلاقيه عنده mixed anemia شك انه عنده malignant tumor
بعد كده ال tumor ده مش خليه اتجننت وبدات ت proliferate و ال antigenicity بتاعتها بقت مختلفة عن جسمنا

بس قبل منكمل احنا بنتكلم على ال causes of death of malignant tumor هم ايه واحد local organ destruction اتنين distal organ destructionتلاتة organ failure وبعدين obstruction of hollow organ وبعدين انه طلع ف vital organ ينفع اقول endocrine لا هاخد مكانها malnutrition وده اهم سبب وبعدين ال anemia.

الحاجه الجايه بئا ال toxaemia يعنى ايه ؟يعنى bacterial toxin فالدم ازاى ؟هو normally الmalignant tumor cells تقدر تحمى نفسها كويس ولا لا ؟ليه لانها بتخرم ال BVsبتاعتها فتقوم البكتريا العاديه تنشط وتطلع toxins فالدم والعيان ده يموت secondary to secondary infection of bacteria نلاقى العيان ده يسخن وبعدين يموت simply of toxaemiaلان ال malignant cells ال immunity بتاعتها زباله مبيوصلهاش دم كفايه فمتعرفش تحمى نفسها ولو جمعنا السببين مع بعضtoxaemia مع malnutrition يحصل condition لوحده ال condition ده نهايه معظم الناس بالمنظرالى أنتم شايفينه دهcachexia بالعربي يعنى جذام السرطان
خدنا ال cachexia قبل كده ال cachexia دى عباره عن generalized wasting ضمور فالجسم كله ويا اما يبقي معاها fever اوممعهاش امتى يبقي معاها fever ؟

لو معاها toxaemia هتعمل feverمهو فيه malignant tumor ممعهاش toxaemia لو واحد عنده سرطان فال brainالبكتريا صعب جدا تعدى ال BBBلكن لو واحد عنده سرطان فال colon مهى كده كده وسط بكتيريا. يبقى ال cachexia دى generalized wasting معاها fever او لا طيب ايه الى يخلى العيانين يوصلو للمرحله دى ؟ كلها يعنى ال malnutrition كلها وال anemia وال toxaemia. كان فيه عالم اسبانى كان عاوز يلزقها ففاكتور واحد بس ال macrophages بتقلد ال tumor cells مش قلتلكم كده ؟وبتطلع tumor necrosis factor alpha الى اخدتوه فال inflammation وده بيعمل aneorexia عاليه جدا قام حقن العيانين دول بيه ا العيانين الى خدوه ملهمش نفس يمدو ايديهم ياكلو خالص ومش زعلانين ولا حاجه بالعكس مش فارقه معاهم. العيانين دول ماتو حد يقولى ماتو من ايه ؟nephroptosis يعنى ايه ؟nephro يعنى كلى و ptosis خدنا يعنى تساقط apoptosis لان الكلى الى بيثبتها فمكانها ال fascia بتاعتها ودى عباره عن fat فلو العيان مكلش وهتقع مسكتش الراجل ده وقال هنجرب تانى بس قبل ما الست تخس هنفتح بطنها ونثبت الكلى بغرزتين كده فال diaphragm

انا حكيت القصه دى ليه عشان اثبتلكم ان ال aneorexia فعيانين السرطان مالها ؟عاليه جدا.-اخر حاجه من ال cause of death in malignant tumor هى ال para neoplastic syndrome يعنى ايه ؟يعنى ايه syndrome يعنى مجموعه اعراض لا يمكن الأستغناء عنها هو normally ال tumor cells تقدر تطلع hormone ؟لا بس الى متعرفوهوش بئا ان ال tumorcells مكن تطلع hormone not originally produced by original cells يعنى ايه ازاى ؟اسمها para neoplastic syndrome يعنى بجانب السرطان ؟؟؟ازاى اشهر مثال عندنا هو normally ال bronchial cells بتطلع secretion ؟لا طيب العيانين الى عندهم سرطان فال bronchi او bronchial cell carcinoma لقو ان معظم العيانين بيموتو و10%منهم بيموتو من cuching عارفينها ؟

لان لقو ان ال malignant bronchial cells بتطلع ACTH like hormone هو ال ACTH بيعمل ايه ؟بيحفز ال supradrenal cortex انها تطلع ال glucocorticoids بتاعتها فبيموتو العيانين ودول 10%من الحالأت this is para neoplastic syndrome معناها مش انه ال tumor cells بتطلع اكتر من الطبيعى لا دى بت secrete الى الخليه الأصليه متقدرش تفرزه حاجه كمان ال renal cell carcinoma لقو ان العيانين بيموتو بسبب high viscosity of blood ليه لان طلعت كميات من ال erythropoietin hormone فطلع كميات كبيره من ال RBCsدى ال para neoplastic syndrome عشان كده سموها para neoplastic syndrome دول اسباب ال death

وينزل سؤال ال enumerate ب 10 درجات وطالما enumerate يبقي متشرحش نقولهم تانى بسرعه ونقول الأربعه organ الأول:

local organ destruction
distal organ destruction organ failure

vital organ destruction
hollow organ obstruction
neoplastic syndrome لا عاوز تستبدلها قول endocrine ينفع اقول
ال malnutrition
anemia
toxaemia
cachexia
para neoplastic syndrome

كده خلصنا اول جزء ف الجدول والنهارده اول مره واخر مره هشغلكو pathologist هتشتغلو باثولوجى النهارده ودى شغلانه مش حلوه خالص منصحش حد منكم يشتغلها هتشتغلو pathologists النهارده بس الأول احنا خدنا الجدول ده عشان نعمل globalization كده للدنيا بس اوعو تنسو ان علم الباثولوجى ده مين ال عملو لابونيرعملو عشان يفرق بين ال malignant وال benign tumor من اكتر من 20 1 سنه لابونيرعمل الجدول ده ومازلنا بنفرق ال benign وال malignant tumor بعنينا مش بالميكرسكوب

هناخد دلوقتى ازاى نفرق بينهم grossly ومش هقول كده وخلاص لا ده عندى قاعده الفرق بينهم فال rate of proliferation وال power of invasion
هنفرق بينهم ب 3 طرق برده:
اول طريقه هى ال tumor margins
عارفين يعنى ايه tumor margin؟الحواف حواف ال tumor اناalready راسمهم. مين فيهم حوافه regular؟ ال benign ليه ؟عشان عنده low power of invasion الجسم هيعمله capsule مش هيعرف يخرمه فهيبقى regularطبيب مين ال margins بتوعه irregular ؟
ال malignant لان عنده power of invasion وهيخرم ال capsule عشان كده سمو السرطان سرطان لانه شبه الكابوريا حد ميعرفش الكابوريا ؟دى كائن بحرى ليه رجول وبنفتح و ناكل من جوة

اول جمله خلو بالكو انا هقول 3 كلمات وبعد كده هجبلكم 50 صوره ك pathologist فمصر الدوله العره دى pathologist بالف جنيه فسر بالف جنيه مستعدين لها ؟هنفرق grossly بين الbenign &malignant tumors هقول 3 كلمات اول حاجه ال margins مين الى الحواف بتاعته regularمين؟ ال benign ومين الى ال irregular margins؟ال malignant مفهوم ليه ؟

تانى حاجه ال cut sectionال ايه؟ cut section مين فيهم الى ال cut section بتاعه uniform؟يعنى ايه uniform؟يعنى وحده يعنى مفهوش hemorrhage او خلايا ميته ال hemorrhage تبان بعنينا حاجه حمرا وال necrotic cells تبان greyish yellowعشان

بترسب فيها فوسفات مين فيهم الى ال cut section بتاعه uniform ؟ال benign طب ليه ال benign لانه low power of invasion طيب مين الى ال cut section بتاعه heterogenous؟يعنى ايه ؟يعنى حته طبيعيه وحته حمرا hemorrhage وحته صفرا فيها خلايا ميته ليه ؟لان ليه power of invasion.

اخر كلمه والمعضله ال shape المنظر ال tumor فجسمنا سوا benign او malignant ال shape بيختلف على حسب المكان الى طالعه منه عندنا tumors تطلع من surface زى ال skin او stomach او intestine يعنى mucosa. او بيطلع من solid organs زى الكبد انا هرسم منظر اهو خط كانه surface وsolid organ زى الكبد وهطلع هنا benign وهنا malignant لو عندى benign tumor طالع من ال skin يبقى شكله بعنيا بهده المنظر finger like projections لانه لما بيطلع على benign على skin على هيئهfinger like projection زائده لحميه
الأهم من كده انا رسمته فوق بس ولا فوق وتحت ؟فوق بس ليه ؟low power of invasion طيب وهو capsulated ولاnon capsulated؟non ؟ليه هو نوعه اصلا ايه malignant ولا benign ؟benign طب هو فيه benign من غير capsule ؟اه هو normally من الى بيعمله ال capsule ده ؟الجسم
طب هو او طالع على ال skin surface هيبقي حواليه جسم ؟الهوا هيعمله capsule ؟يبقى non capsulated. طب لو طلعت benign tumor فالكبد بيبقي شكله oval or circular ليه capsule ولا ملوش ؟له لانه حواليه tissue يعمله ال capsule وهو الى بيعمل الشكل يبقي شكله كروى او بيضاوى وطلعته فوق بس ولا فوق وتحت ؟فوق وتحت لانه عنده power of invasion.

لو طلعت malignant tumor فال liverو طلعته فال solid organ شكله هيبقي عامل كده هيبقي فيه hemorrhage وnecrotic tissue هيبقي heterogenous اirregular وهو نورمالى massال malignant tumor بيطلعله كابسول ولا لا ؟بيطلع بس بيخرمه يبقي المحصله non capsulatedلجد هيبدا واخر حاجه دلوقتى لو طلع malignant tumor منsurface هيبقي ليه 3 اشكال زمنيه اول منظر الصوره دى تشبه دى فى فرق قروق مش فرق واحد اول حاجه انا لما رسمت benign tumor رسمته فوق بس مش فوق وتحت هنا فحالة ال malignant tumor رسمته فوق وتحت ليه رسمته فوق وتحت ؟
عشان ال power of invasion المنظر ده يسموه polypoidيعنى ايه ؟يشبه ال polyp تفرق عنها ايه ؟انها fungating يعنى ايه ؟؟يعنى له جذر لانه فوق وتحت ايه الفرق بينه وبين ال polypانه له جذر يعنى فيه تحت لكن ال polyp ملوش جزءتحت ده فوق بس عشان ال power of invasion و cauliflower يعنى ايه ؟ال cauliflower دى القرنبيط

القرنبيط تعرفو القرنبيط ؟وفيه ناس بتسميه الزهره. القرنبيط ال surface بتاعه ناعم ولا خشن irregular ؟خشن و irregular لان ال malignant tumor لما بيطلع بينو بشكل سريع جدا ومش مظبوط فتلاقى حته طالعه وحته نازله عشان كده سموه cauliflower

يشبه القرنبيط يشبه سطح القرنبيط المنظر لل malignant tumor يطلع من surface يبقى polypoid fungating يعنى له hemorrhagic cauliflower وheterogenous necrotic friable mass وفيه كلمه مش موجوده عندكو فالكتاب
لما جيت رسمت ال malignant tumor على surfaceرسمت الجزء الكبير فوق ولا تحت؟ تحت معنى كده انه ليه broad base حد يعرف ليه ؟عشان ال blood supply لانه ال tumor الى طالع على surface كل متنزل تحت طبيعي ال blood supply يبقي احسن فال tumor يقدر ي proliferate احسن يبقى اول منظر ده polypoid يعنى ابه ؟
يشبه ال polyp يفرق عنها انه fungating cauliflower heteregenous necrotic friable mass الى جايه دى clinical ولو طالب سنه تالته فهمها تغنيه عن الباثولوجى كله لان ال malignant tumor لما يجى يطلع منsurface بياخد شكل مختلف بصو معايا كده ال tumor ده هاخد blood supply من هنا ؟
اه طب وهنا اه برده وهنا ؟لا ده هوا الهوا هيديله blood supply ؟طب وناحيه ال epithelium هياخد blood supply ولا لا ؟لا مش ال epithelium ده avascular. يبقي ايه ابعد حته فال tumor عن ال blood supply ؟ فالحته دى هتقع والدته دى ؟هتدخل او شويه عشان مش جيلها blood supply كويس المنظر ده اسمه tumor ulcer
ايه ؟ tumor ulcer ولما اجى اوصف اى ulcer بتكلم عن تلت حاجات ال ulcer او القرح الى هى discontinuity of epithelium هتكلم فيها عن تلت حاجات:
*ال edge وهو التقاء ال normal بال abnormal
*ال floor الى تشوفه اسمه floorوتحسه يبقي اللbaseعنى لو عيان جه قلك عندى كور حمرا وناشفه لونها ايه الكره ؟حمرا وملمسها ايه ؟ناشفه يبقي لو قلتلك القرحه دى ال floor بتاعها ايه ؟الى انت شايفه بعينك طب ال base ايه ملمسها ؟ناشفه.
- تعالو نوصف هذه القرحه ال tumor ulcer:

* الـ edge على الـ surface ولا raised؟ raised طيب raised everted مفرشحه لبرا ولا داخله جوا inverted ؟

لا everted ليه ؟عشان هى ulcerating mass كانت mass وحصلها ulceration عشان ال blood supply طالب سنه تالته زمان وانا منهم كنت اسال استاذى اقوله ليه raised everted ؟يقولى هيا كده روح ذاكر مش عايز تذاكر يا كلب اه والله كان يقولى كده. مفيش حاجه اسمها هى كده every thing has explanation يعنى هل أنتم دلوقتى مش عارفين هى كده ليه ؟عشان ده كانtumor mass وكانت ابعد حته عن ال tumor وقعت وحصلي المنظر ده اول منظر كان polypoid fungating cauliflower heterogenous necrotic friable mass. تانى منظر كان ال tumor ulcer قدامكو على البورد هل هى raised ولا على ال surface؟ raised وايه everted. لما تجى تبص هنا الى تشوفه ده اسمه ال floor هل ال floor ده smooth ولا rough ؟خشن و necrotic؟ rough and necrotic لانه خلايا ماتت اتقطع عنها ال blood supply وماتت. لما تجى تحط ايدك وتحس ده ال base هتلاقى خشن من تحت او indurated يعنى ايه يعنى فيه خشونه تحتيه ال tumor ulcer ليها وصف ميختلفش عليه طلبه كليه الطب فاى مكان فاى حته فالعالم raised

everted edges و indurated base و rough necrotic floor لانها كانت بدات ف المنظر الأولانى حد فاكر ؟ polypoid fungating cauliform heterogenous necrotic friable mass وبعدين المنظر التانى tumor ulcer هل انا بعينى اقدر اقول ان دى قرحه سرطانيه ؟اه.

هل الـ benign tumor مكن تحصل فيه قرحه ؟

لا بس ال tumor ulcer دى ليها شكل معين raised everted edge, rough necrotic floor.وindurated base. اخر منظر نشوفه لو طلع tumor ف surface بس ال surface ده كان tube زى الintestine او المرئ ال tumor هيلف جواها ويعملى ضيق حلقى annular restriction. ده حصل لما ال malignant tumor طلع ف tubal surface. نقول تانى عندنا 3 اشكال زمنيه لل malignant tumor على ال surface اول منظر polypoid fungating cauliflower heterogenous necrotic friable mass والmalignant ulcer واخر حاجه لو طلعلى فال tubes يعمل annular restriction. مفرقش بين ال benign &malignant غير بالتلاته دول ال margins وال cut section وال shape واهم حاجه ال shape حد من خلال العلم الى علمتهولكم يفسرلى ليه ال malignant tumor طعمها مر ؟لانه فيها necrosis والحاجه لما بتموت بتبا alkaline PH والalkaline طعمهaمر والى مش مصدقنى ياكل tumor زلو فهمتو الكلام الى بقوله دعونى اعرض عليكم الحالأت دى انتم تشخصوها malignant ولا benign.

بصو معايا يلا عشان اضحك عليكو شويه هوريكو حبه صور وأنتم بعنيكو كده تقولولى ده benign ولا malignant:

*ده واحد طالعله tumor فقفاه شايفين ال tumor؟حد فيكو مش شايفه tumor؟ اهو ده benign ولا malignant؟ benign ليه ؟من شكله وال margins ده شكله كوره اهو يبقي benign وعايش معاه اهو شايفين ال tumor؟ this is benign tumor بالأعتماد على ال shape.

*ده cut section ف tumor فال breast حد شايف ال tumor؟ده tumor قسمناه نصين ال tumor الأبيض ده والأصفر ال normal fat بتاع ال breast ده benign ولا malignant malignant؟ tumor عرفتو منين ؟ال edge؟ماله؟ irregular infilterating؟شايفين رجول الكابوريا يا حلوين رجول الكابوريا.

*دى tumors طالعه بوش العيان دى malignant ولا benign؟ ها malignant ولا benign؟ benign لانها طالعه كزائده لحميه دى squamous cell papilloma الى بسموها فمصر نفرة الحمار هل ليها capsule ؟لا هى الهوا هيعملها capsule ؟تبقى non capsulated.

*ده tumor بوجه العيان ده benign ولا malignant؟ malignantلانه كلهم malignant ulcer متقولش ulcer وبس. شايف ال edges بايته raised و rough necrotic floor ولو لمستها هتحسها indurated فى حاجه تحتيها.

*دى صوره لل colon القولون حد ميعرفش القولون جبنا القولون وفتحناه فين ال tumor؟

ال tumor اهو ده benign ولا malignant ؟malignant من الshape لانه وخد شكل ضيق حلقى annular restriction لانه لف حوالين ال wall وعمل الضيق ده.

ده tumor فدراع واحد شلنا العضلات وبصينا ده benign ولا malignant ؟benign عرفت منين ؟من الشكل مش الشكل كله ايه ده يا حلوين ؟ال capsule ومين الى بطلع فيه capsule ال benign لو كان ف organ لو على ال surface مش هيكون له capsule.
ده cut section فال testis الورم ده benign ولا malignant ؟benign لانه has no elevated edges, uniform وحده.

بص بئا ده برده tumor فال testis ده malignant ولا benign ؟malignant ليه ؟عشان ال necrosis الأصفر ده necrosis.

ده tumor حجمه 2سم وده واحد حجمه 50 سم which is malignant &which is benign ؟الأجابه الصحيحه ان الأتنينbenign اهو ال capsule اهو عمرى مبعتمد على الحجم انى افرق بين انواع الأورام الأتني دول lipomas يعنى fat cells اتجننت وعملت tumor انا قلتلك بنفرق بينهم فال size ؟اطلاقا الباثواوجى ده علم ال roles قلتلك 3 قواعد يبقي هم 3 انا حطيتلكو دى عشان تتلغبطو وتخرجو عن القواعد أنتم فاكرين ايه شرحتلكم وورتلكم التلت قواعد خلاص كده نجرب عالناس اماال ال الكتب اللى عندنا هنعمل فيهم ايه؟ كنت بفرحكو بس شويه. فال testis الأولانيه كنت عاوز اوريكم ال area of hemorrhage&necrosisفال testis التانيه كنت عاوز اوريكم ان مفيش hemorrhage ولا necrosis الpathologists زمان سموه semenomas يعنى ال benign tumor الى بيطلع ف الخصيه بسهم خدعو فيه لانه بعد كده تقدم العلم واكتشفو انه malignant لانه بيعمل spread مع ان مفهوش necrosis او hemorrhageالان زى منتو انخدعتو فيه هم كمان خدعو فيه وهنا يجى العلم انك تتعلم بعد كده مش دماغك يقف خلاص عند حاجه معينه.

نفرق بين ال benign وال malignant بالعين عن طريق التلت كلمات الى قلتهملكم دول ال margins, cut section&shape وعلى مدار ال 120 سنه الى فاتو دول قدرنا نعرف شكلهم كده ليه بناء على الكلمتين الى قلتهملكم دول. ال tumor خليه اتجننت وبدات ت proliferate لو لها high rate of proliferation &power of invasion يبقي malignant لو العكس بئا benign. ف الأربعينيات طلع واحد المان اسمه بول هانس مان كان نفسه يفرقهم تحت الميكرسكوب كان نفسه وهو الى اخترع كلمه anaplasia وليس dysplasia وال anaplasia معناها cell character of tumor cell تحت الميكروسكوب ودى سؤال لوحدها ف الأمتحان. قبل مبدا انهى الأهم ف التفرقه gross ولا microscopic فحالأت ال tumor ؟gross طبعا ال microscopic لل confirmation و subcategorization يعنى اتاكد واقول لحضرتك

اول نقطه هقولها ال cellular differentiation: يعنى ايه differentiation ؟

بالنسبالكو لو جبت واحد ف اداب سالتو هيقول يعنى الأختلاف لا عندنا تعنى ال similarity. هو نورمالى ال cells بتاعه جسمنا differentiated ولا لا ؟differentiated يعنى كل الخلايا بتاعه نفس ال tissue اد بعض وشكل بعض و ال differentiation هى ال degree of similarity ما بين الخليه و original cell مش فاهم ؟لو عندنا lipomas يعنى tumor فال adipocytes او ال fat cells نبص تحت الميكرسكوب نلاقى كل الخلايا ال benign كلها mature adipocytes مستحيل تفرقها عن الخلايا العاديه. اديك مثال لو جبت حته fat وال lipomasوحطيتهم تحت الميكرسكوب تقدر تفرق بينهم ؟لا لان ال benign tumor بالظبط differentiated زى ال normal cells اقدر افرق بينهم بس بالعين مين فيهم عامل mass الtumor. طب ال malignant مبتبقاش خالص شبه ال normal cells بتبقي عامله حاجه اسمها anaplasia يعنى ايه ؟هو ال normal cells ليها شكل واحد وحجم واحد.

اول خاصيه هقولها عن ال dysplasiaاسمها cellular polymorphism يعنى خلايا ال tumor خلايا منها صغيره وخلايا كبيره خلايا مربعه وخلايا مثلثه يعنى differentiation of cells size &shape ده من ال characters بتاعه ال anaplasia اسمه cellular neomorphism لان neo يعنى poly و morphismيعنى شكل حد عارف ليه يعنى اما اجيب tumor cells وابص عليها هلاقيها مختلفه الشكل والحجم حد عارف ليه ؟لان عندها rapid rate of proliferation فالخلايا الى مولوده صغيره والى بقالها كتير كبرت اوى مفهوم الى بقوله.

تانى حاجه عندنا Nuclear neomorphism طالما فيه cellular neomorphismالأهم من كده انه النواه بئا فيها hyperchromatismيعنى ايه ؟هو نورمالى الnucleusلونها ايه ؟ازرق ليه ؟عشان فيها ال DNAوده المسئول عن لون النواه طيب فال malignant tumor النواه هتبقي كبيره وزرقا اوى لان فيه high rate of proliferation فبيبئا ال DNA كتيير اوى وهو المسئول عن زرقان ال nucleusفبيحصل hyper... hyperchromatism يعنى كتيير و chromeيعنى لون. قلت كام character فال anaplasia؟3 ال cellular neomorphism&nuclear neomorphism&nuclear hyperchromatism

ال N/C ratio ايه؟N/C ratioيعنى النسبه بين حجم النواه الى حجم السيتوبلازم عاده بيبقي ال N/C ratio بتبقي 1/4النواه عاده بتبقى ربع حجم السيتوبلازم ...خليه وحده فجسمى الى ال N/C ratioبتاعتها ممكن توصل ل 1/1ال LYMPHOCYTE تلاقى الخليه اغلبها nucleusمعانها benign cell فاهمين الى انا بقوله ؟مش مهم. فال malignant tumor ال N/C ratio بتكبر لان النواه بتنقسم بسرعه وبتكبر قلت كام حاجه لحد دلوقتى فال anaplasia؟4 ال cellular neomorphism&nuclear neomorphism&nuclear hyperchromatism&N/C ratio.خامس حاجه هو الخليه لما بتنقسم النواه بتنقسم على

شكل mitotic figureعارفين يعنى ايه ؟يعنى النواه بتنقسم على spindle shapeفال tumorsالنواه بتنقسم باشكال غريبه وبسرعه كبيره frequent divisions منها شكل علامه المرسيدس او دائره وفيه منها الى بينقسم هلى هيئه pudاو اكلان وفيه منها على هيئه دوده لكن مش mitotic figureمتقولوش انكم مخدتهوش فالهستولوجى ؟؟كنا نجيب الخلايا المنقسمه نبص تحت الميكرسكوب نلاقي النواه اخده شكل spindleمغزلى لكن الأورام نبص عليها نلاقى الخلايا كلها بتنقسم نلاقى شكل علامه المرسيدس.

اكتر حاجه بنشوفها نسميه frequent abnormal mitotic figure.الtumor cell بتنقسم النواه من غير ما السيتوبلازم تنقسم مبيلحقش يعمل انقسام فيعمل giant cell ودى تانى حاجه ناخد فيها giant cellsفاكرين فال Inflammationكان فيه inflammatory cellsبتعمل giant cells ودى macrophagesلزقت ببعض او عملت انقسام للنواه بس من غيرالسيتوبلاوم عشان تاكل ال organisms الكبيره ...هنا ال giant cells خلايا ال tumor انقسمت النواه بس وملحقش السيتوبلازم انه ينقسم. شفتو ال characters of anaplasia تنزلك سؤال فالأمتحان لوحده ب 6درجات انت شايفنها صعبه بس هتعملوها 25 مره فكتاب العملى كل الحاجات الى فيها anaplasiaالحاجات دى سهله اوى لانها بتتكرر كتيير جدا وكلكم هتحفظوها.

هوريكم TUMORS تحت الميكرسكوب: ادى ده TUMOR ده benign ولا malignant؟الى هيقول benign او malignant يقولى شاف ايه من characters of anaplasiaخلو بالكم العيال الخواجات اول مره ورتلهم ده اتلخبطو ودول دارسين هستولوجى يعنى ضفرهم برقبتكم فاهمين حاجه ؟اايه ده بئا ؟malignantكل ال characters of anaplasiaموجوده وانا مهمتى اوريهالكم ...شايفين دى ال giant cell شايفين كل الخلايا شبه بعض ولا مختلفين واد بعض ولا لا ؟مفيش خليه شبه التانيه يبقي ده ال cellular&nuclear neomorphism.
هو ده نورمالى الزرقان بتاع النواه ؟يبقي ده ال hyperchromatism...بصو على الخلايا ولتكن الخليه دى مفاضلش غير حبه قليلين من السيتوبلازم والخليه اغلبها نواه فال N/C ratio اخبارها ايه ؟عاليه جدا ...حاجه تانى شايفين السهم ده او السهم ده ؟ده ال mitotic figureهل ده الطبيعى ؟لا ده مش مغزلى ده واخد شكل علامه المرسيدس بيسموه مرسيدس mitosis.حاجه كمان حد شايف الخليه دى ؟دى كلها عباره عن خليه وحده شايفن ال nuclei الى فيها دى tumor giant cellكل حاجه موجوده بس محتاجه experience عشان تعرفو تشوفوها شايفين ال NUCLEAR MEMBRANE REGULAR؟ ولا IRREGULAR؟IRREGULAR.

تعرفو بئا تفرقو بين ال malignant tumor&benign tumorتحت الميكرسكوب ؟احنا بندرسهالك ليه مش عشان تشخصها بتاع الباثو لوجى هو الى هيشخص بس بندرسهالك علشان تتناقش معاه مياكلكش البلوظه مفيش حاجه اسمها هى كدة
تانى عندنا parameter بنقيس بيه اول متشوف ال microscobic features تحدد ان ده

malignant دى اشكال الخلايا لان تانى حاجه بنفرق بيها ال histological shape هو normally ال benign tumor بيبقى differentiatedلو مثلا فحاله ال lipomas كل الخلايا هتلاقيها fat cells فحاله ال thyroid adenoma هتلاقى الخلايا عامله شكل ال follicles زى ال thyroid follicleلان الخلايا بتتكاثر ببطئ فمش بتغير شكلها لكن ال malignant tumor الخلايا بتيقى undifferentiated لانها بتتكاثر بسرعه ميهمهاش انه تغير شكلها هى مهمتها التكاثر فمعندوش وقت يهتم بمنظره ودى حاجه مهمه مش عشان تفرق بين ال malignant وال benign لا عشان تعرف مين اوحش من مين

لان recently بيقسمو ال malignant tumor اربع تقسيمات ان كان معظم ال cells ترتب نفسها عشان تشبه الأصل بيسموها grade 1 وwell differentiatedلو نص الخلايا مش كلها بس لقينا معظمها شبه الأصل بيسموها grade2لو معظم الخلايا مش شبه الأصل يبق poly differentiated اوgrade3 لو كلها مش قادره ترتب نفسها وتشبه الأصل ده grade 4 او undifferentiated وده وحش ولا حلو ؟وحش طبعا محناش عارفين هى طالعه منين انهى الأحسن لما يبقي well differentiated ولا undifferentiated ؟
اكيد well differentiated
لان ال tumor الى بيقدر يرتب نفسه يبقى سرعته فالتكاثر ابطا زى البنات بالظبط تعرف منين الأولى على الدفعه والأخيره على الدفعه ؟من بصه هى البصه تبصلها بصه تعرفهاعلى طول الى تلاقيها منكوشه ومعمصه ومبتستحماش دى الأولى على الدفعه لان معندهاش وقت تضيعه فمثل هذه التفاهات بص بئا ع الأخيره ع الدفعه ...تلاقى المكياج وكاويه شعرها يبقى tumors متقسمين اما well differentiated او non differentiated وما بينهم
زالى قدامكو دى tumor شايفين فيها كل ال characters بتاعه ال anaplasia بس فى حاجه كل ال cells مرتبه نفسها عشان تبقي شبه الأصل acini دى thyroid adenoma هى هنا وصلت ال colon بس الراجل ده من حسن حظه الخلايا رتبت نفسها وعرفنا اصلها ...الصوره دى من colon واحد تانى برده شايف المنظر ده اسميه poly differentiated tumor مش un لانها قليله الأصل فالشويه دول شايفهم ؟الخلايا اهى بتحاول ترتب نفسها عشان تشبه الأصل دى حاله poly differentiated adenocarcinomaلو قلت un يبقي مفيش مجرد attempt انهاترتب نفسها وخد بالك لوقولun undifferentiared carcinoma
بس متتحددش ينفع تقول undifferentiated adenocarcinoma ؟لا طبعا وانا هحدد مصدرهم ازاى ؟.كده فرقت بينbenign و malignant بال gross features وشكلهم تحت الميكرسكوب باقى التفرقات سهله اوى ركزووووووووووووو.بص معايا الصوره دى ممكن افرق فال hemorrhage وال necrosis مين الى هنلاقى فيه areas of hemorrhage &necrosisال malignant لانه عنده power of invasion فهيضرب ال BVSبتاعته ومايحصلش damageيحصل necrosis ال benign لا
فيه برده ممكن افرق ب secondary changesفممكن نفرق بال calcification وال hyalinosis فاكرينهم ؟ولكن سالو عالم باثولوجى زمان ايه الحاجه الى لو شفتها احلف ان

ده malignant tumor ؟قالهم once… necrosis انك شفت necrosis احلف ان ده malignant tumor ويمكن اكتر من ال anaplasia ولكن كل exception مطروحه لكن تبقي الحاجه الى لو شفتها تحلف انها malignancy هى ال necrosis لانها sign of high proliferation rate &power of invasion وعشان يحصل necrosis لازم الأتنين مع بعض invasion وتكاثر سريع والقدره على اختراق ال BVsفتمنع ال blood supply ويحصل اهم كاركتر فال malignant tumor هى ال necrosis .